

### Entwicklung und Validierung einer Kurzsкала für die Messung der Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen in Umfragen

Rammstedt, Beatrice; Koch, Karina; Borg, Ingwer; Reitz, Tanja

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Rammstedt, B., Koch, K., Borg, I., & Reitz, T. (2004). Entwicklung und Validierung einer Kurzsкала für die Messung der Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen in Umfragen. *ZUMA Nachrichten*, 28(55), 5-28. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-207618>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# ENTWICKLUNG UND VALIDIERUNG EINER KURZSKALA FÜR DIE MESSUNG DER BIG-FIVE-PERSÖNLICHKEITSDIMENSIONEN IN UMFRAGEN

*BEATRICE RAMMSTEDT, KARINA KOCH, INGWER BORG & TANJA REITZ*

Eine Vielzahl spezieller Studien belegt, dass die Persönlichkeit der Befragten einen bedeutsamen Anteil der Varianz von Umfragedaten erklären kann. Bislang ist eine routinemäßige Erfassung der Persönlichkeit in Umfragen jedoch deshalb nicht möglich, weil sie mit sehr umfangreichen Itembatterien gemessen wird. In der vorliegenden Untersuchung wird nun gezeigt, dass die grundlegenden fünf Persönlichkeitsdimensionen mit jeweils nur einem Item hinreichend reliabel und valide erfassbar sind. Die Ergebnisse einer Pilotstudie deuten darauf hin, dass diese Single Items vergleichbare Zusammenhänge mit Outcome-Variablen aus dem Arbeitskontext aufweisen wie herkömmliche Multi-Item-Verfahren. Einschränkende Faktoren, wie die hohe Bearbeitungsdauer und die Anfälligkeit für sozial erwünschtes Antwortverhalten, werden diskutiert.

Numerous studies have shown that the respondent's personality can explain a substantial portion of variance in survey data. So far, however, measuring personality requires scales with many items. The present study shows that personality can be assessed reasonably reliably and validly using only one item per dimension. Results of a pilot study indicate that these single items correlate with outcome variables from the work context as much as scale values from conventional multi-item-inventories do. Some limiting factors are discussed, such as the relatively long time required to answer the single items or the susceptibility to socially desirable answers.

## 1 Einleitung

In den meisten sozialwissenschaftlichen Umfragen werden zahlreiche soziodemographische Variablen wie z.B. Alter, Geschlecht, Bildung, Beruf oder Einkommen erhoben. Diesen Variablen gilt selten das Hauptinteresse. Sie spielen vielmehr die Rolle von Hin-

tergrundvariablen, die nur erhoben werden, weil sie sich möglicherweise dazu eignen, die inhaltlich interessierenden Variablen statistisch zu erklären. Geeignete Batterien entsprechender demographischer Items muss der Forscher nicht eigens ausarbeiten, sondern kann sie in Form ausgefeilter Standarddemographien (Ehling & Hoffmeyer-Zlotnik, 1988; Ehling, Hoffmeyer-Zlotnik, Quitt & Heyde, 1993; Hoffmeyer-Zlotnik & Wolff, 2003) „vom Regal“ nehmen.

Für psychologische Variablen gibt es keine derartigen Item-Standardbatterien, obwohl es mindestens gleichermaßen plausibel erscheint und natürlich auch vielfach empirisch belegt ist, dass sich viele Meinungen und Einstellungen in erheblichem Ausmaß durch die individuellen Grundmuster der Motive, Werte, Interessen und Persönlichkeitseigenschaften der Befragten erklären lassen. Natürlich kommen derartige Variablen auch in Umfragen zum Einsatz, aber eben nicht i.S. von standardmäßig erhobenen Hintergrundvariablen, sondern nur dann, wenn die Forscherin für sie von vornherein fokussierte Hypothesen entwickelt. Das ist vor allem in den für die sozialwissenschaftliche Forschung besonders relevanten Bus-Umfragen wie z.B. dem ALLBUS oder dem ISSP kaum jemals der Fall. Der Grund dafür, nicht auch psychologische „Allzweck-Variablen“ wie z.B. Items zur Messung der Persönlichkeit routinemäßig in Umfragen einzusetzen, ist also vermutlich weniger theoretisch, sondern ganz praktisch begründet: Zur Messung derartiger Konstrukte bietet die Psychologie fast nur Itembatterien an, die aus vielen – oftmals über 100! – Items bestehen. Wenn die Forscherin nicht von vornherein begründete Hypothesen hat, die den Einsatz derartig aufwendiger Instrumente rechtfertigen, wird sie sie nicht verwenden können oder wollen.

Das eigentliche Problem ist also nicht, dass es sinnlos wäre, in Umfragen neben soziodemographischen auch entsprechende psychologische Standardvariablen zu erheben, sondern dass hierfür keine ökonomischen Instrumente zur Verfügung stehen. Wenn man jedoch zeigen könnte, dass sich z.B. die Persönlichkeit einer Person auch mit z.B. fünf Items messen ließe statt mit 50 bis 250 Items wie in den hierzu etablierten Instrumenten, dann stünde auch dem Routineeinsatz solcher Variablen zumindest kein technischer Grund mehr im Wege – vorausgesetzt natürlich, derartige Einfachinstrumente wären hinreichend genau und valide. Im Folgenden wollen wir zeigen, dass sich solche Instrumente in der Tat konstruieren lassen. Dabei konzentrieren wir uns zunächst nur auf die Messung der Persönlichkeit i.S. des zur Zeit verbreitetsten Modells, dem sog. Big-Five-Modell. Der Grundansatz lässt sich aber auch auf andere psychologische Variablen übertragen.

## 1.1 Grundzüge des Big-Five-Modells der Persönlichkeit

Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit (McCrae & Costa, 1987; McCrae & John, 1992) – auch als die „Big Five“ bezeichnet (erstmalig durch Goldberg, 1981) – als meistverwendeter Ansatz für eine allgemeine psychometrische Beschreibung der Persönlichkeit einer Person durchgesetzt. Dieses Modell basiert auf einem lexikalischen Ansatz, der annimmt, dass alle wesentlichen interindividuellen Unterschiede im Wörterbuch einer Sprache durch entsprechende Begriffe repräsentiert sind. In einer Vielzahl von Studien (Borgotta, 1964; Digman & Takemoto-Chock, 1981; Norman, 1963; Tupes & Christal, 1961) konnte belegt werden, dass sich die Einschätzung von Personen auf diesen persönlichkeitsbeschreibenden Begriffen auf globalster Ebene auf fünf bipolare Dimensionen reduzieren lässt.

Die erste Dimension, Extraversion, subsummiert Merkmale wie Geselligkeit, Aktivität, Gesprächigkeit und Durchsetzungsfähigkeit auf der einen Seite, während der Introversionspol durch Begriffe wie still, schweigsam und zurückgezogen charakterisiert ist. Personen, die z.B. „gesellig“ sind, tendieren ebenfalls dazu, alle anderen Eigenschaften dieses Dimensionspols aufzuweisen, also eher aktiv, gesprächig, durchsetzungsfähig und wenig schweigsam und zurückgezogen zu sein. Die zweite Dimension, Verträglichkeit, beschreibt interpersonelles Verhalten. Personen mit einer hohen Ausprägung auf diesem Faktor sind altruistisch, neigen zu zwischenmenschlichem Vertrauen, zur Kooperativität und zur Nachgiebigkeit. Personen mit einer niedrigen Ausprägung in der Dimension Verträglichkeit lassen sich als kühl, kritisch und misstrauisch beschreiben. Die Dimension Gewissenhaftigkeit differenziert Personen, die zielstrebig, ausdauernd, diszipliniert und zuverlässig sind von solchen, die nachlässig, gleichgültig und unbeständig sind. Die vierte Dimension, Neurotizismus (vs. emotionale Stabilität), beschreibt die Art und Weise, wie sich eine Person emotional verhält. Personen mit hoher Ausprägung auf diesem Faktor reagieren leicht unsicher, nervös, ängstlich und deprimiert. Personen mit einer niedrigen Ausprägung sind dagegen eher gelassen und entspannt. Der fünfte Faktor, Offenheit für Erfahrungen, umfasst Aspekte wie das Interesse an neuen Erfahrungen, Erlebnissen und Eindrücken. Personen mit einer hohen Ausprägung auf diesem Faktor sind wissbegierig, phantasievoll, intellektuell und künstlerisch interessiert, während Personen mit einer niedrigen Ausprägung eher zu festen Ansichten, Traditionalismus und Konservatismus neigen.

Diese Big-Five-Struktur der Persönlichkeit erwies sich nicht nur als angemessen zur Beschreibung der individuellen Persönlichkeitsstruktur im nordamerikanischen Sprachraum, sondern konnte in vielen anderen Sprachräumen repliziert werden. Als eine der besten Replikationen erwies sich die deutsche Taxonomie. Studien konnten darüber hinaus nachweisen, dass die Big Five in hohem Maße stabil über die Lebensspanne sind. Auch weisen die fünf Dimensionen nur geringe Geschlechtsunterschiede auf.

## **1.2 Big-Five-Faktoren in Umfragen**

In Bezug auf sozialwissenschaftliche Inhaltsvariablen – wie individuelle Wertorientierungen, Einstellungen, Meinungen oder Verhaltensweisen – konnten in zahlreichen Studien substanzielle Zusammenhänge verschiedenster Art zu den Big Five nachgewiesen werden (Barrick, Mount & Judge, 2001; Lindley & Borgen, 2000; Roccas, Sagiv, Schwartz & Knafo, 2002; Rogelberg et al., 2003; Schumann, 2002; van Hiel & Mervielde, 1996; van Hiel, Kossowska & Mervielde, 2000). So sind z.B. Personen, die hohe Werte auf dem Faktor Gewissenhaftigkeit aufweisen, signifikant eher bereit, sich an einer Umfrage zu beteiligen, als weniger gewissenhafte Personen (Rogelberg et al., 2003). Barrick et al. (2001) konnten in ihrer Metaanalyse zeigen, dass Gewissenhaftigkeit und emotionale Stabilität valide Prädiktoren für Berufserfolg darstellen. Für die drei übrigen Persönlichkeitsdimensionen, Extraversion, Verträglichkeit und Offenheit, ließen sich weitere Zusammenhänge mit verschiedenen Kriterien des Berufserfolgs nachweisen, die zeigen, dass bestimmte Berufe differentielle Anforderungen an die Persönlichkeit des Ausübenden stellen. Ein anderes Beispiel gibt Schumann (2002). Er konnte Zusammenhänge zwischen der individuellen Persönlichkeitsstruktur und Einstellungen gegenüber Parteien nachweisen. Er zeigt u.a., dass offenere Personen eher Sympathien für SPD und Bündnis 90/Grüne berichten und dass sie den konservativen Parteien wie CSU, Republikaner und DVU eher ablehnend gegenüber stehen. Gewissenhafte Personen schätzen dagegen die CDU und CSU als sympathischer ein, die Bündnis 90/Grüne und PDS hingegen als unsympathischer. Ähnliche Ergebnisse für zwei belgische Stichproben berichten van Hiel et al. (2000). In ihrer Studie fanden sie bedeutsame negative Zusammenhänge zwischen Offenheit und rechter politischer Ideologie. Das Profil einer Person auf den fünf grundlegenden Persönlichkeitsfaktoren eignet sich also zur Vorhersage sowohl methodisch wie inhaltlich relevanter Verhaltensweisen bzw. Antwortverhalten in Umfragen. Das belegen viele weitere Studien (Lindley & Borgen, 2000; Roccas, Sagiv, Schwartz & Knafo, 2002; van Hiel & Mervielde, 1996;). Demzufolge erscheint es vielversprechend, die Big Five in sozialwissenschaftlichen Umfragen standardmäßig (mit) zu erheben.

## **1.3 Die Erfassung psychologischer Variablen mittels Single Items**

Ziel der vorliegenden Studie war es, ein Verfahren zu entwickeln, das die Big Five so ökonomisch wie möglich erfasst, im Extremfall mit jeweils nur einem (!) Item – einem „Single Item“ eben – pro Dimension. Diese Absicht mag auf den ersten Blick naiv erscheinen. Sie lässt sich aber durch den Erfolg vergleichbarer, wenn auch enger fokussierter Studien als durchaus erfolgversprechend begründen. So konnten z.B. Wanous et al. (1991) in einer Metaanalyse zeigen, dass die mit einem Single Item gemessene Arbeitszufriedenheit – erfasst z.B. mit der Gesichterskala von Kunin (1955) – im Durchschnitt mit

$r = 0,67$  mit den Scores aufwendiger Skalen zur Messung der Arbeitszufriedenheit (wie z.B. dem populären „Job Descriptive Index“ (JDI) mit seinen 72 Items; Smith et al., 1969) korreliert. Nagy (2002) berichtet zudem, dass Single-Item-Messungen für verschiedene Job-Dimensionen zwischen  $r = 0,62$  und  $r = 0,72$  mit den entsprechenden Skalenindexwerten für die entsprechenden Dimensionen korrelieren. Vor allem aber konnte er nachweisen, dass die Single-Item-Werte mindestens eine gleich gute Validität i.S. der Vorhersage z.B. des Absentismus oder der Fluktuationsneigung aufweisen wie die Skalenindexwerte<sup>1</sup>. In ähnlicher Weise können Russel, Weiss und Mendelsohn (1989) zeigen, dass ihr Single-Item-Verfahren zur Messung der Persönlichkeitseigenschaft Affektivität zufriedenstellende konvergente Validitäten mit den entsprechenden Multi-Item-Skalen aufweist. Zahlreiche weitere Beispiele zum Einsatz von Single-Item-Verfahren mit ähnlichen Ergebnissen finden sich in Forschungsbereichen wie dem subjektiven Wohlbefinden (Dienar, 1984), der partnerschaftlichen Intimität (Aron, Aron & Danny, 1992), der Bindungsstile (Hazan & Shaver, 1987), des Selbstwertgefühls (Robins, Tracy, Trzesniewski, Potter & Gosling, 2001) und der Depression (Burisch, 1984, 1997).

Einen ersten Versuch zur Erfassung der Big Five mittels Single Items für den englischen Sprachraum unternahmen jüngst Gosling, Rentfrow und Swann, (2003). Das so entwickelte Verfahren erwies sich als einigermaßen reliabel und valide, aber einige der üblichen Gütemaße blieben doch deutlich unter denen vergleichbarer Multi-Item-Verfahren. So berichten Gosling et al. (2003) Retestreliabilitäten zwischen lediglich  $r = 0,60$  und  $r = 0,81$  über ein Zeitintervall von 2 Wochen. Die Übereinstimmung zwischen Selbsturteil und Fremdurteil ergab im Mittel  $r = 0,26$ ; sie betrug bei Verträglichkeit sogar nur  $r = 0,02$ . Darüber hinaus berichten Gosling et al. keine psychometrischen Kennwerte, wie Itemmittelwerte und –schiefe ihrer fünf Single Items, so dass es schwer fällt, die Güte dieses Instruments differenzierter zu beurteilen.

---

1 Ein Grund dafür, warum die Single-Item-Messung valider sein kann, ist der, dass die Antwortwerte für die Items einer Batterie wie dem JDI gleich gewichtet in den Gesamtscore eingehen. Nagy (2002) hat dagegen gezeigt, dass die Faktoren, die die Wahrnehmung der eigenen Arbeitssituation bestimmen, in das Single Item zur Arbeitszufriedenheit deutlich unterschiedlich eingehen. Insbesondere die Faktoren der unmittelbaren Arbeitswelt sind im Summenscore untergewichtet. Formal betrachtet kann so natürlich auch im Single Item ein „bias“ liegen (Rose, 2001) und u.U. ist das sogar auch psychologisch eher wahrscheinlich, z.B. bei einer Datenerhebung im Face-to-Face-Interview.

#### **1.4 Die Entwicklung eines Single-Item-Inventars zur Messung der Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen**

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, ein Single-Item-Inventar zur Erfassung der Big Five für den deutschen Sprachraum zu entwickeln. Diese Entwicklung erfolgte in einem iterativen Konstruktionsprozess, in welchem mehrere Single-Item-Versionen entstanden. Bei den Big Five handelt es sich um globale Konstrukte, die jeweils zahlreiche spezifischere Persönlichkeitseigenschaften subsumieren (z.B. umfasst „Extraversion“ Aspekte wie gesellig, gesprächig, aber auch herzlich, frohsinnig und durchsetzungsfähig; vgl. Costa & McCrae, 1992). Das Konstrukt der Persönlichkeitsdimension „Extraversion“ ist also nicht äquivalent mit dem, was umgangssprachlich i.d.R. mit dem Begriff „Extraversion“ assoziiert wird, sondern breiter und verbunden mit empirischen Korrelaten wie z.B. der Durchsetzungsfähigkeit. Bei der Konstruktion der Single-Item-Skalen wurde daher versucht, die ganze Bedeutungsbreite der Konstrukte mit geeigneten Adjektiven anzusprechen. Hierzu wurde auf verschiedene Prototypikalitätsratings von Adjektiven in Bezug auf die fünf Dimensionen zurückgegriffen (John, Donahue & Kentle, 1991; Ostendorf, 1990). Das resultierende Single Item wurde nach einem der höchst prototypischen Adjektive benannt (z.B. „extravertiert“). Zur Umschreibung der Bandbreite wurde diese Hauptitemformulierung durch weitere als prototypisch eingeschätzte Adjektive ergänzt (vgl. Anhang). Aus Gründen der Ökonomie wurden die fünf Items nicht in komplette Sätze eingegliedert, sondern wurden nur insgesamt einmal durch „Ich bin ...“ eingeleitet. Die Befragten hatten zur Aufgabe, sich selbst auf den fünf Single Items mittels Ratingskalen einzuschätzen.

Aus methodischer Sicht betrachtet sollen die verschiedenen Adjektive also jeweils auf ein aus theoretischer Sicht monolithisches psychologisches Konstrukt verweisen. Die Situation ist für den Befragten vergleichbar mit der in der Umfrageforschung populären Frage nach der allgemeinen Lebenszufriedenheit: Diese hat ebenfalls zahlreiche Facetten und Elemente, aber „das Leben insgesamt“ existiert als psychologischer Gegenstand und ihm gegenüber hat der Befragte ebenso eine Einstellung wie gegenüber seinen einzelnen Bestandteilen. Existiert ein solches Gesamtobjekt für den Befragten nicht, dann könnte sich der Befragte die Aufgabe, die das komplexe Single Item stellt, dadurch vereinfachen, dass er oder sie nur einen seiner Indikatoren herausgreift oder aber eine mehr oder weniger beliebige mentale Verrechnung von Einzelurteilen vornimmt. Aufschlüsse darüber gibt ein Vergleich der Single-Item-Urteile mit den Messwerten der ausführlichen Itembatterien mit ihren deutlich schärfer fokussierten Einzelfragen.

## 2 Methode

### 2.1 Voruntersuchungen zur Entwicklung der Single Items

Das Single-Item-Verfahren zur Erfassung der Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen wurde in einem mehrstufigen Ansatz entwickelt und optimiert. Hierzu wurde die zu verwendende Antwortskala in vier Voruntersuchungen mit jeweils ca. 30 Befragten, die hinsichtlich ihrer soziodemographischen Merkmale mit der Stichprobe der Hauptuntersuchung vergleichbar waren, getestet. Ziel dieser Voruntersuchungen war es, die fünf Persönlichkeitsdimensionen möglichst unabhängig voneinander und konstruktvalide zu erfassen. Hierzu wurde neben der Antwortverteilung und deren Schiefe die Korrelationen der fünf Single Items untereinander sowie mit einem separaten Big Five-Instrument getestet. In zwei dieser Pretests wurde die Verwendung einer fünfstufigen und einer siebenstufigen Ratingskala verglichen. Die Ergebnisse zeigten, dass bei Verwendung einer fünfstufigen Antwortskala vermehrt Deckeneffekte auftraten, die sich am ehesten im Sinne sozial erwünschter Antworttendenzen interpretieren lassen<sup>2</sup>. Diese Effekte ließen sich deutlich durch die Vorgabe von sieben Antwortalternativen reduzieren. In zwei weiteren Pretests wurden uni- und bipolare Antwortvorgaben verglichen. Es zeigte sich, dass die Interkorrelationen der fünf Single Items deutlich niedriger ausfielen, wenn beide Pole der Dimension beschrieben waren und die Befragten sich auf dieser bipolaren Dimension einstufen sollten. Dies lässt vermuten, dass bei einer Beschreibung beider Pole der fünf Persönlichkeitsdimensionen, diese von den Befragten inhaltlich besser begriffen und infolgedessen als distinkter voneinander verstanden wurden.

### 2.2 Instrumente

Neben dem oben beschriebenen Single-Item-Verfahren (siehe Anhang), wurde zur Erfassung dessen konvergenter Validität zusätzlich die Kurzversion des Big-Five-Inventory (BFI-K; Rammstedt & John, 2004) und das NEO-Five Factor-Inventory (NEO-FFI; Costa & McCrae, 1992) erhoben. Das BFI-K erfasst die fünf Persönlichkeitsdimensionen mit 21 Items, die auf 5-stufigen Likertskalen von „sehr unzutreffend“ bis „sehr zutreffend“ beantwortet werden. Dieses Instrument ist im deutschen Sprachraum das bisher ökonomischste Verfahren zur Erfassung der Big Five. Das NEO-FFI ist eines der etabliertesten und verbreitetsten Fünf-Faktoren-Inventare. Als Kurzversion des revidierten NEO-Personality Inventory (NEO-PI-R; Costa & McCrae, 1989; deutsche Adaptation Borke-

---

2 Eigene Untersuchungen zur sozialen Erwünschtheit der Big Five, erfasst mit dem BFI, belegen, dass die Pole Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Emotionale Stabilität und Offenheit sozial erwünscht sind im Vergleich zu deren Gegenpolen.



nau & Ostendorf, 1993) zählt das NEO-FFI mit 60 Items zu den ökonomischeren Verfahren. Diese Items werden ebenfalls standardmäßig auf 5-stufigen Likertskalen beantwortet, die von „völlig unzutreffend“ bis „völlig zutreffend“ reichen.

### **2.3 Stichprobe**

An der Hauptuntersuchung nahmen insgesamt  $N = 281$  Befragte (53% weiblich) teil. Das Alter der Befragten variierte zwischen 17 und 63 Jahren mit einem Mittel von  $M = 36,7$  Jahren ( $s = 11,2$ ). 16,4% der Stichprobe gaben als höchsten Bildungsabschluss einen Hauptschulabschluss an, 43,8% einen Realschulabschluss und 39,8% das Abitur.

Sämtliche 281 Befragten beantworteten die Single Items sowie das BFI-K. Eine Teilstichprobe von  $N = 60$  bearbeitete zusätzlich das NEO-FFI. Dieser Teilstichprobe wurden darüber hinaus nach einem Zeitintervall von ca. 6 Wochen die Single Items erneut zur Bearbeitung vorgegeben.

### **2.4 Durchführung**

Die Datenerhebung erfolgte schriftlich im Zeitraum zwischen April und Juni 2003. Die Befragten wurden mittels eines Agentenverfahrens rekrutiert. Hierzu wurde eine Gruppe von 25 Personen gebeten, 10 bis 20 Personen aus ihrem Bekanntenkreis zu befragen. Es handelte sich demnach um eine Gelegenheitsstichprobe aus dem Raum Gießen. Alle Befragten nahmen freiwillig und ohne finanzielle Entschädigung an der Untersuchung teil. Die Befragten bearbeiteten zuerst das BFI-K und anschließend die Single Items. In den Fällen, in denen zusätzlich auch das NEO-FFI bearbeitet wurde, wurde dieses an erster Stelle vorgegeben.

Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer für die drei Inventare lag bei ca. 20 Minuten, wobei die Befragten im Mittel 4 Minuten für die Bearbeitung der fünf Single Items benötigten.

## **3 Ergebnisse**

Von 410 verteilten Fragebogen wurden 281 bearbeitete zurückgegeben, was einer Rücklaufquote von 69% entspricht. Tabelle 1 zeigt Mittelwerte, Standardabweichungen und Schiefe der fünf Single Items. Zusätzlich sind der Tabelle die Retest-Reliabilitätskoeffizienten zu entnehmen.

Die Mittelwerte der Items Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit und Offenheit liegen deutlich oberhalb des Mittelpunkts der 7-stufigen Antwortskala. Auch weisen diese drei Items mit Werten um -1,0 eine deutliche Schiefe auf. Insgesamt ergeben sich für sämtliche Items

Antwortverteilungen, die schief in Richtung sozial erwünschter Antworten waren. Verglichen mit den Verteilungen des ebenfalls erhobenen BFI-K und des NEO-FFI (vgl. Tabelle 1) weisen die Single Items mit einer mittleren Schiefe von  $|0,87|$  deutlich höhere Abweichungen von der Normalverteilung auf.

**Tabelle 1 Mittelwerte, Standardabweichungen und Schiefe der Single Items, des BFI-K und des NEO-FFI sowie die Retest-Reliabilität der Single Items und des BFI-K**

	Single Items				BFI-K				NEO-FFI		
	M	s	Schiefe	$r_{tt}$	M	s	Schiefe	$r_{tt}$	M	s	Schiefe
Extraversion	4.77	1.45	-.49	.76	3.45	.81	-.28	.82	3.26	.50	-.33
Verträglichkeit	5.36	1.27	-.96	.73	3.26	.70	-.12	.75	3.44	.61	-.38
Gewissenhaftigkeit	5.71	1.12	-1.11	.73	3.87	.55	-.34	.71	3.76	.66	-.75
Neurotizismus	3.52	1.62	.48	.78	2.68	.84	.46	.74	2.86	.71	.35
Offenheit	5.28	1.36	-1.01	.71	3.66	.70	-.24	.77	3.45	.63	.27
Mittelwert	4.93	1.36	.87	.74	3.40	.71	.39	.76	3.35	.62	.42

Anmerkung: Antwortskala der Single Items von 1 bis 7; Antwortskala des BFI-K von 1 bis 5;  $r_{tt}$  = Retest-Reliabilität über ein Zeitintervall von ca. 6 Wochen ( $N = 60$ ).

Die Reliabilität der Single Items wurde mittels der Retest-Methode geschätzt. Die Stabilität der Single Items variiert zwischen  $r = 0,71$  und  $r = 0,78$  mit einem Mittel von  $r = 0,74$ . Im Vergleich zu der Retest-Reliabilität der Skalen des Multi-Item-Inventars BFI-K mit einer mittleren Stabilität von  $r = 0,76$  ergeben sich also nur geringfügige Unterschiede.

Die Interkorrelationen der fünf Single Items (Tabelle 2) zeigen, dass die Einschätzungen größtenteils nur geringe Kovarianzen aufweisen. Die deutlichsten Zusammenhänge ergeben sich zwischen Verträglichkeit und Neurotizismus ( $r = -0,35$ ) und zwischen Extraversion und Offenheit für Erfahrungen ( $r = 0,31$ ). Im absoluten Mittel korrelieren die Single Items aber nur mit  $r = 0,16$ .

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität der Single Items wurden die Single Items mit den Skalenindices der Kurzversion des BFI (BFI-K) bzw. des NEO-FFI verglichen. Hierzu wurden die drei Verfahren miteinander korreliert. Tabelle 2 gibt diese Interkorrelationen in Form einer Multitrait-Multimethod-Matrix<sup>3</sup> wieder. Zwischen den Single Items und dem BFI-K ergeben sich Konvergenzen zwischen  $r = 0,53$  für Verträglichkeit und  $r = 0,74$  für

3 Eine methodische Darstellung der Multitrait-Multimethod-Analyse findet sich z.B. bei Diekmann (2002, S. 226 ff.)

Extraversion. Im Mittel liegt die Konvergenz der beiden Inventare bei  $r = 0,64$ . Die Konvergenzen mit dem NEO-FFI variieren zwischen  $r = 0,60$  für sowohl Extraversion als auch Verträglichkeit und  $r = 0,80$  für Gewissenhaftigkeit mit einem Mittel von  $r = 0,66$ . Korrigiert um die Unzuverlässigkeit der Items bzw. der Skalen (nach der Minderungskorrekturformel von Lienert & Raatz, 1994, S. 258) ergeben sich mittlere konvergente Validitäten von  $r = 0,88$  mit dem BFI-K und von  $r = 0,85$  mit dem NEO-FFI. Insgesamt betrachtet bestehen demnach zwischen den Single Items und anderen etablierten Big-Five-Verfahren zufriedenstellende Konvergenzen, die in jedem Falle höher ausfallen, als die entsprechenden divergenten Korrelationen. Zur Überprüfung der relativen Ähnlichkeit der Interkorrelationsmuster wurden sämtliche Rangkorrelationen zwischen den Heterotrait-Blöcken berechnet. Die resultierende mittlere Rangkorrelation von  $r = 0,81$  deutet darauf hin, dass das nomologische Netzwerk bei allen drei Verfahren vergleichbar ist.

**Tabelle 2      Multitrait-Multimethod-Matrix der fünf Faktoren erfasst durch die Single Items, das BFI-K und das NEO-FFI**

	Single Items					BFI-K					NEO-FFI				
	E	V	G	N	O	E	V	G	N	O	E	V	G	N	O
Single Items															
E	(.76)														
V	.21	(.73)													
G	.10	.17	(.73)												
N	-.08	-.35	-.03	(.78)											
O	.31	.15	.07	-.14	(.71)										
BFI-K															
E	<b>.74</b>	.16	.06	-.18	.31	(.80)									
V	.14	<b>.53</b>	.18	-.20	.08	.11	(.67)								
G	.26	.36	<b>.61</b>	-.22	.17	.31	.36	(.59)							
N	-.18	-.22	-.13	<b>.71</b>	-.13	-.28	-.13	-.31	(.79)						
O	.05	.13	-.01	-.09	<b>.59</b>	.24	.07	.15	-.06	(.72)					
NEO-FFI															
E	<b>.60</b>	.26	.15	-.37	.24	<b>.66</b>	.34	.28	-.39	.04	(.74)				
V	.26	<b>.60</b>	.36	-.11	.02	.15	<b>.74</b>	.33	-.11	.09	.29	(.83)			
G	.21	.40	<b>.80</b>	-.34	.04	.21	.32	<b>.78</b>	-.45	.07	.22	.30	(.87)		
N	-.26	-.35	-.41	<b>.68</b>	-.05	-.42	-.26	-.55	<b>.82</b>	-.10	-.48	-.23	-.54	(.86)	
O	-.17	.09	.05	-.04	<b>.64</b>	.10	.07	.15	-.19	<b>.77</b>	.01	.18	.01	.00	(.77)

Anmerkungen: E: Extraversion; V: Verträglichkeit; G: Gewissenhaftigkeit; N: Neurotizismus; O: Offenheit für Erfahrungen. Die Retest-Reliabilitäten der Single Items sowie die internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) der Skalen des BFI-K und des NEO-FFI sind in der Hauptdiagonalen in Klammern abgetragen; die konvergenten Korrelationen sind fett gedruckt.

In einem nächsten Schritt wurde überprüft, ob die Single Items tatsächlich möglichst umfassend die fünf breiten Persönlichkeitsdimensionen erfassen, und nicht nur einen

einzelnen Aspekt. Hierzu wurden die Single Items mit dem BFI-K auf Item-Ebene korreliert. In Tabelle 3 sind die entsprechenden Korrelationen abgetragen. Es zeigt sich, dass die Single Items mit sämtlichen entsprechenden BFI-K Items (mit Ausnahme des Gewissenhaftigkeitsitems „Ich mache Pläne und führe sie auch durch“) die höchsten Zusammenhänge aufweisen. Darüber hinaus ergeben sich innerhalb der fünf Persönlichkeitsdimensionen nur unwesentliche Unterschiede in der Höhe der Koeffizienten. Auffälliger sind die deutlichen Unterschiede in der über die vier oder fünf Items gemittelten konvergenten Korrelationen zwischen den Dimensionen. So ergeben sich für Extraversion mit  $r = 0,59$  und für Neurotizismus mit  $r = 0,56$  relativ hohe mittlere Korrelationen, während für Verträglichkeit die mittlere Konvergenz mit den BFI-K Items bei lediglich  $r = 0,33$  liegt.

**Tabelle 3** Korrelationen der Single Items mit den BFI-K Items

BFI-K Item-Nr. und Iteminhalt	Single Item				
	E	V	G	N	O
<i>Extraversion</i>					
1 Ich bin eher zurückhaltend, reserviert	<b>.58</b>	.08	.02	-.15	.28
6 Ich bin begeisterungsfähig und kann andere leicht mitreißen	<b>.50</b>	.15	.07	-.23	.28
11 Ich bin eher der „stille Typ“, wortkarg	<b>.65</b>	.10	.06	-.09	.26
16 Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig	<b>.63</b>	.18	.06	-.12	.19
<i>Verträglichkeit</i>					
2 Ich neige dazu, andere zu kritisieren	.03	<b>.36</b>	.09	-.21	.06
12 Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen	.12	<b>.30</b>	.07	.03	.04
17 Ich kann mich kalt und distanziert verhalten	.11	<b>.31</b>	.05	-.13	.10
21 Ich kann mich schroff und abweisend anderen gegenüber verhalten	.11	<b>.35</b>	.15	-.07	.05
<i>Gewissenhaftigkeit</i>					
03 Ich erledige Aufgaben gründlich	.16	.25	<b>.48</b>	-.07	.04
08 Ich bin bequem, neige zur Faulheit	.16	.27	<b>.57</b>	-.17	.04
13 Ich bin tüchtig und arbeite flott	.14	.26	<b>.42</b>	-.12	.11
18 Ich mache Pläne und führe sie auch durch	.25	.19	<b>.16</b>	-.28	.29
<i>Neurotizismus</i>					
4 Ich werde leicht deprimiert, niedergeschlagen	-.23	-.16	-.09	<b>.55</b>	-.17
9 Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen	-.06	-.16	-.01	<b>.58</b>	-.06
14 Ich mache mir viele Sorgen	-.13	-.17	-.15	<b>.52</b>	-.07
19 Ich werde leicht nervös und unsicher	-.14	-.17	-.15	<b>.58</b>	-.12
<i>Offenheit</i>					
5 Ich bin vielseitig interessiert	.10	.13	-.01	-.25	<b>.45</b>
10 Ich bin tiefinnig, denke gerne über Sachen nach	-.07	.02	.02	.04	<b>.34</b>
15 Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin phantasievoll	.14	.02	-.12	-.03	<b>.42</b>
20 Ich schätze künstlerische und ästhetische Eindrücke	.00	.12	.01	-.02	<b>.39</b>
22 Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse	.04	.14	.04	-.08	<b>.45</b>

Anmerkungen: E: Extraversion; V: Verträglichkeit; G: Gewissenhaftigkeit; N: Neurotizismus; O: Offenheit für Erfahrungen; Konvergente Korrelationen sind fett gedruckt; Koeffizienten  $\geq |.16|$  sind auf dem 1%-Niveau signifikant.

Zur Überprüfung der faktoriellen Struktur der Single Items wurden diese gemeinsam mit den 21 BFI-K Items einer Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimaxrotation unterzogen. Es ergibt sich nach dem Scree-Test eine klare fünf-faktorielle Lösung, die insgesamt 56% der Varianz erklärt. Die varimax-rotierte Faktorstruktur ist deutlich im Sinne der Big Five interpretierbar. Sämtliche Single Items sowie BFI-K-Items (mit Ausnahme des BFI-K Items „Ich mache Pläne und führe sie auch durch“ für Gewissenhaftigkeit) laden am höchsten auf den korrespondierenden Faktoren (Tabelle 4).

**Tabelle 4 Varimax-rotiertes Ladungsmuster der 21 BFI-K-Items und der fünf Single Items**

Item-Nr. und Itemformulierung	E	V	G	N	O
<i>Extraversion</i>					
1 Ich bin eher zurückhaltend, reserviert	<b>.78</b>	-.12	.15	.02	-.03
6 Ich bin begeisterungsfähig und kann andere leicht mitreißen	<b>.61</b>	-.25	.27	.01	.05
11 Ich bin eher der "stille Typ", wortkarg	<b>.84</b>	-.05	.08	.09	-.02
16 Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig	<b>.78</b>	-.09	-.02	.06	.17
SI Ich bin extrovertiert	<b>.84</b>	-.02	-.01	.11	.11
<i>Verträglichkeit</i>					
2 Ich neige dazu, andere zu kritisieren	-.08	-.18	.03	.02	<b>.62</b>
12 Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen	.13	-.04	.15	-.03	<b>.59</b>
17 Ich kann mich kalt und distanziert verhalten	.08	.09	-.05	.16	<b>.67</b>
21 Ich kann mich schroff und abweisend anderen gegenüber verhalten	.03	-.05	-.06	.29	<b>.74</b>
SI Ich bin umgänglich	.08	-.20	.10	.20	<b>.66</b>
<i>Gewissenhaftigkeit</i>					
03 Ich erledige Aufgaben gründlich	.04	-.13	-.02	<b>.77</b>	.11
08 Ich bin bequem, neige zur Faulheit	.13	-.04	.02	<b>.60</b>	.23
13 Ich bin tüchtig und arbeite flott	.09	-.12	.10	<b>.65</b>	.20
18 Ich mache Pläne und führe sie auch durch	<b>.36</b>	-.33	.30	.23	-.01
SI Ich bin gewissenhaft	.00	-.02	-.01	<b>.85</b>	.01
<i>Neurotizismus</i>					
4 Ich werde leicht deprimiert, niedergeschlagen	-.25	<b>.75</b>	.00	-.03	-.06
9 Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen	-.01	<b>.75</b>	-.02	.05	-.06
14 Ich mache mir viele Sorgen	-.11	<b>.73</b>	.08	-.16	-.04
19 Ich werde leicht nervös und unsicher	-.13	<b>.73</b>	-.10	-.21	-.03
SI Ich bin emotional	-.01	<b>.83</b>	-.07	-.01	-.20
<i>Offenheit</i>					
5 Ich bin vielseitig interessiert	.15	-.25	<b>.56</b>	.09	-.02
10 Ich bin tief sinnig, denke gerne über Sachen nach	-.12	.14	<b>.67</b>	.02	-.15
15 Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin phantasievoll	.29	-.05	<b>.63</b>	-.20	.02
20 Ich schätze künstlerische und ästhetische Eindrücke	.01	.07	<b>.76</b>	.06	.13
22 Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse	-.02	-.02	<b>.73</b>	.02	.16
SI Ich bin aufgeschlossen	.27	-.08	<b>.68</b>	.05	.04
Eigenwert	3.48	2.43	2.45	3.29	3.00
% erklärter Varianz	13.4	9.4	9.4	12.7	11.6

Anmerkungen: E: Extraversion; V: Verträglichkeit; G: Gewissenhaftigkeit; N: Neurotizismus; O: Offenheit für Erfahrungen; SI: Single Item; Höchste Ladungen sind fett gedruckt.

In einem weiteren Schritt wurde die fünffaktorielle Struktur der 21 BFI-K-Items und der fünf Single Items mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse überprüft. Drei verschiedene Modelle wurden miteinander verglichen. Das Basismodell nimmt die fünf Persönlichkeitsfaktoren als unkorreliert an (Modell 1). Da frühere Forschungen zur konfirmatorischen Struktur von Big-Five-Verfahren auf eine moderate Interkorreliertheit der fünf Faktoren hindeuteten (Benet-Martínez & John, 1998; Borkenau & Ostendorf, 1990), wurde in Modell 2 Korreliertheit der Faktoren zugelassen. Wie aus Tabelle 5 ersichtlich, erhöht die Freisetzung der Kovarianzen zwischen den Persönlichkeitsfaktoren den Modellfit deutlich. Da sich bereits in der explorativen Faktorenanalyse zeigte, dass das Gewissenhaftigkeitsitem „Ich mache Pläne und führe sie auch durch“ nur gering auf dem Gewissenhaftigkeitsfaktor, aber substanziell auf Extraversion, Neurotizismus und Offenheit lädt, wurden in einem nächsten Schritt neben der Interkorreliertheit der Faktoren auch diese Sekundärladungen erlaubt. Es zeigt sich, dass der Fit von Modell 3 dem von Modell 2 deutlich überlegen war. Insgesamt betrachtet, kann angesichts der moderaten Stichprobengröße der Modellfit als zufriedenstellend angesehen werden.

**Tabelle 5** Zusammenfassung des Goodness-of-fit für die konfirmatorische Faktorenanalyse der BFI-K- und der Single Items

Modell	$\chi^2$	df	$\chi^2/\text{df}$	CFI	$\Delta\chi^2$
1. unkorrelierte Persönlichkeitsfaktoren	720.38	295	2.44	0.82	---
2. korrelierte Persönlichkeitsfaktoren	691.06	288	2.40	0.83	29.32
3. korrelierte Persönlichkeitsfaktoren, 3 Sekundärladungen	634.91	285	2.23	0.85	56.15

## 4 Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie war es, ein ökonomisches Verfahren zur Erfassung der fünf grundlegenden Persönlichkeitsmerkmale für den Einsatz in Umfragen zu entwickeln und empirisch zu überprüfen. Um die Big-Five-Merkmale so ökonomisch wie möglich zu erfassen, wurde hier die extremst-mögliche Variante, ein Single-Item-Ansatz, untersucht. Die Bearbeitungsdauer für die fünf Single Items erwies sich mit einem Mittel von 4 Minuten zwar als deutlich kürzer als für sonstige Multi-Item-Verfahren zur Erfassung der Big Five, jedoch zeigte sich, dass die Bearbeitung der einzelnen Items mit ca. 50 Sekunden deutlich länger dauerte als bei herkömmlichen, weniger komplexen Items.

Die Itemmittelwerte und Schiefen der Single Items deuten darauf hin, dass bei einigen Items Deckeneffekte auftraten. Die Richtung der Effekte sowie der Vergleich mit der Schiefe von Multi-Item-Verfahren lässt vermuten, dass die Single Items vergleichsweise

stärker anfällig für sozial erwünschtes Antwortverhalten sind, wie schon von Rose (2001) vermutet. Ein möglicher weiterer Grund kann darin liegen, dass die Items der üblichen Skalenbatterien sich auf ganz konkretes Verhalten beziehen, während das Single Item stärker auf die zugrundeliegende Eigenschaft verweist.<sup>4</sup>

Im Retest ergaben sich für die fünf Single Items in Anbetracht der Tatsache, dass es sich um die Stabilität einzelner Items und um die aggregierter Maße handelt, vergleichsweise hohe Stabilitäten, die untereinander nur gering variierten. Persönliche Mitteilungen der Befragten und die relativ große mittlere Bearbeitungsdauer lassen jedoch vermuten, dass diese Koeffizienten stark durch Erinnerungseffekte beeinflusst sind.

Im Vergleich zu den ebenfalls erfassten Multi-Item-Inventaren erwiesen sich die fünf Single Items als relativ unabhängig voneinander. Substantielle Zusammenhänge ergaben sich lediglich zwischen Extraversion und Offenheit und zwischen Verträglichkeit und Emotionaler Stabilität. Da diese Korrelationen für die zwei Multi-Item-Inventare nicht repliziert werden, scheint es sich hierbei aber um keine konstruktsspezifische Interdependenz zu handeln, sondern vielmehr um eine durch das spezielle Erhebungsinstrument bedingte.

Insgesamt deuten jedoch sowohl die Ergebnisse der Multitrait-Multimethod-Analyse als auch die der gemeinsamen Faktorenanalyse des BFI-K und die Single Items auf eine zufriedenstellende Konstruktvalidität der Single Items hin: Die Single Items wiesen eine hohe Überlappung mit den entsprechenden Skalen der etablierten Multi-Item-Inventare auf und ergaben in der Faktorenanalyse eine im Sinne der Big Five interpretierbare fünfdimensionale Struktur.

Darüber hinaus belegten die konvergenten Korrelationen zwischen den Single Items und den entsprechenden BFI-K Items, dass die Single Items nicht lediglich einen einzelnen Aspekt der Persönlichkeitsdimension erfassen (z.B. nur Geselligkeit als Aspekt von Extraversion), sondern annähernd das gleiche semantische Spektrum der Dimension abdecken wie das BFI-K.

## **5 Anwendung der Single Items im Arbeitskontext**

Um die Vorhersagekraft der mittels der Single Items erfassten Big Five in einem inhaltlichem Kontext zu untersuchen, beantwortete ein Teil (N = 221) der oben beschriebenen Stichprobe zusätzlich einige etablierte Itembatterien zur Berufszufriedenheit, zu Absentismus und zur beruflichen Leistung. Metaanalysen zum Zusammenhang der Big-Five-

---

4 So lautet beispielsweise ein Item für Gewissenhaftigkeit aus dem NEO-FFI „Ich halte meine Sachen ordentlich und sauber.“.

Persönlichkeitsfaktoren mit Berufserfolg (Anderson & Viswesvaran, 1998, Barrick & Mount, 1991; Barrick, et al., 2001; Salgado, 1997) belegen konsistent, dass gewissenhafte und emotional stabile Personen eher beruflich erfolgreich sind. Der Zusammenhang zwischen den Big Five und Absentismus sowie genereller Arbeitszufriedenheit ist bisher noch nicht im vergleichbaren Umfang untersucht worden. Bisherige Studien (Judge, Heller & Mount, 2002; Judge, Martocchio & Thoresen, 1997; Lounsbury et al., 2003, Salgado, 2002) konnten für beide Bereiche kein eindeutiges Zusammenhangsmuster replizieren.

Die Messung der Arbeitszufriedenheit erfolgte mit insgesamt 37 Items, die sich inhaltlich mit typischen Facetten der Arbeitszufriedenheit befassen (Borg, 2002). Die Items entsprechen weitgehend dem, was in Standardinstrumenten der Arbeitszufriedenheitsforschung verwendet wird (Liu, Borg & Spector, im Druck). Absentismus wurde in Anlehnung an Johns (1994) mit dem Item „Bitte schätzen Sie die Anzahl Ihrer krankheitsbedingten Fehltag in den letzten 12 Monaten ein“ erfasst. Die Antwortskala war offen. Zur Messung der beruflichen Leistung wurden die Befragten gebeten, ihre eigenen Leistungen in den letzten 12 Monaten in Bezug auf ihre Arbeitsaufgaben und Ziele auf einer endpunktbenannten 7-stufigen Skala einzuschätzen, die von „überhaupt nicht gut“ (1) bis „außerordentlich gut“ (7) reichte (Nagy, 2002).

Tabelle 6 gibt sowohl die bivariaten Korrelationen zwischen den Single Items und den Maßen der Arbeitszufriedenheit, des Absentismus und der Arbeitsleistung wieder sowie die Partialkorrelationen unter Kontrolle der jeweils verbleibenden vier Single Items. Um die Korrelationskoeffizienten mit denen von Multi-Item-Skalen vergleichen zu können, enthält die Tabelle zusätzlich die entsprechenden Korrelationen mit den Skalen des BFI-K. Die bivariaten Korrelationen der beiden Messansätze (Single Item bzw. BFI-K-Skalen) mit den abhängigen Variablen fallen recht ähnlich aus: Sie korrelieren im Mittel mit 0,63. Inhaltlich zeigen sich unterschiedliche Zusammenhänge zwischen den Big-Five-Merkmalen und den verschiedenen Facetten der Arbeitszufriedenheit bzw. der Arbeitsleistung. So tendieren z.B. gewissenhafte Personen dazu, mit ihren Arbeitsplatzbedingungen zufriedener zu sein als wenig Gewissenhafte. Emotional stabile Personen haben eine relativ hohe Zufriedenheit mit den Aufgaben und Tätigkeiten ihrer Arbeit, ihren Kollegen und ihrem Vorgesetzten im Vergleich zu emotional weniger stabilen. Insgesamt sieht man, dass Arbeitszufriedenheit vor allem mit Neurotizismus (negativ) korreliert. Neurotizismus korreliert zudem (positiv) mit Absentismus. Die Einschätzung der eigenen Leistung schließlich korreliert vor allem mit Gewissenhaftigkeit (positiv) und mit Neurotizismus (negativ). Dieser Zusammenhang zwischen Gewissenhaftigkeit und Job Performance repliziert also die oben dargestellten Befunde aus zahlreichen Studien und insbesondere Metastudien (vgl. Anderson & Viswesvaran, 1998, Barrick & Mount, 1991, Barrick et al., 2001; Salgado, 1997).



**Tabelle 6**      **Muster der bivariaten Korrelationen der Single Items bzw. des BFI-K mit externen Variablen sowie der Partialkorrelationen der Single Items unter Kontrolle der jeweils verbleibenden vier Single Items.**

gemessenes Kriterium	Extraversion			Verträglichkeit		
	SI	SI_partial	BFI-K	SI	SI_partial	BFI-K
<b>Facetten der Arbeitszufriedenheit (AZ)</b>						
Arbeitsplatzbedingungen	.05	.01	.00	.08	.05	.15 *
Tätigkeit	.13	.01	.07	.14 *	.07	.15 *
Entwicklung	.18 **	.01	.16 *	.04	.03	.08
Bezahlung	.05	.09	.07	.14 *	.06	.11
Team/Kollegen	.21 **	.00	.16 *	.27 **	.19 **	.12
Vorgesetzter	.05	.09	.06	.15 *	.05	.09
Index der AZ	.14 *	.01	.10	.20 **	.03	.16 **
Absentismus	.03	-.02	.05	.00	.05	-.04
Leistung	.16 *	.02	.16 *	.12	.00	.11
Korrelation Spalte SI und BFI-K		.67			.50	
Mittlerer Betrag aller Korrelationen	.11	.03	.09	.13	.06	.11

Tabelle 6 (Fortsetzung)

Gewissenhaftigkeit			Neurotizismus			Offenheit		
SI	SI_partial	BFI-K	SI	SI_partial	BFI-K	SI	SI_partial	BFI-K
.15*	.14*	.13*	-.01	-.13	-.02	.02	-.07	-.04
.13	.13	.19**	-.17*	-.18*	-.24**	.11	-.02	.07
.04	.07	.15*	-.08	-.07	-.11	.15*	.11	.10
.04	.10	.10	-.21**	-.11	-.07	.15*	.08	.17*
.07	.07	.16*	-.28**	-.15*	-.26**	.23**	.12	.18**
-.05	.01	.15*	-.22**	-.18**	-.22**	.14*	.14	.10
.07	.14	.20**	-.24**	-.29**	-.25**	.18**	-.01	.14*
-.13	-.15*	-.11	.15*	.18*	.14*	.04	.06	.05
.26**	.27**	.33**	-.23**	-.23**	-.27**	.10	-.01	.11
	.55			.72			.67	
.11	.12	.17	.18	.17	.18	.12	.07	.11

Anmerkungen: SI = Single Item, SI\_partial = unter Auspartialisierung der jeweils verbleibenden vier Single Items; Die Berechnung der Spaltenvektor-Korrelationen basiert auf z-transformierten Korrelationen (nach Fisher, 1981); N = 214; \* p < .05; \*\*p < .01

## 6 Abschließende Gesamtdiskussion

Die vorliegende Studie zeigt, dass auch ein so globales Konstrukt wie die individuelle Persönlichkeitsstruktur mit einem einzelnen Item pro Dimension relativ reliabel und valide messbar ist. Neben der gegebenen Konstruktvalidität ließ sich für die Single Items in unserer Pilotstudie zu beruflichen Inhaltsvariablen auch eine vergleichbar gute Vorhersagevalidität nachweisen. Diese Single-Item-Batterie lässt es also als durchaus möglich erscheinen, Persönlichkeit ohne großen Aufwand routinemäßig in sozialwissenschaftlichen Umfragen mitzuerfassen. Damit hätte man einige grundlegende Informationen über die Psychologie der Befragten bekommen, die sich in breitester Weise zur Aufklärung der Varianz der Umfragedaten eignen sollten.

Natürlich gibt diese erste Studie noch keine abschließenden Antworten, noch nicht einmal technischer Art. So sollte zunächst festgehalten werden, dass die Bearbeitung der Single Items mit nahezu einer Minute pro Item vergleichsweise deutlich länger dauert als bei herkömmlichen (Persönlichkeits-)Items. Gosling et al. (2003) berichten Ähnliches für ihr Kompaktinventar. Der Grund für den erhöhten Zeitaufwand liegt vermutlich darin, dass sich die Befragte bei der Messung von Persönlichkeitseigenschaften zu einem Thema äußern soll, für das ihr nicht unbedingt immer leicht verfügbare, fertige Urteile vorliegen bzw. für das sie sich sogar bemühen muss, den gesamten Bedeutungshof des Konstrukts zu adressieren und nicht nur auf eines der Schlüsselworte zu reagieren. Bei den oben beschriebenen Single Items zur Messung der Arbeitszufriedenheit ist das anders: Hier wird nach einer Einstellung gefragt, die der Befragte nur zu berichten braucht – und zwar in seinem Sinn und mit seinen Gewichten: Nicht der Interviewer oder der Fragebogen definieren hier, was unter Arbeitszufriedenheit zu verstehen ist, sondern der Befragte selbst definiert sowohl Gegenstand wie Verrechnungsregeln. Bei den Big Five dagegen wird der Befragten erst per Item erklärt, um was es sich handelt und worum nicht. Dort, wo dazu ein Adjektiv genügt und wo der Faktor der impliziten Vorstellung entspricht, kann ein Urteil relativ schnell erfolgen. (Das ist vermutlich vor allem bei Extraversion der Fall, bei der das Single Item auch am besten mit den einzelnen Items der Skalenbatterien korreliert, wie Tabelle 3 zeigt.) Ansonsten muss die Befragte erst gründlich überlegen und zwar gründlicher, als bei den Items der üblichen Skalenbatterien, die einen viel engeren Fokus haben und die weniger abstrakt sind.

Der höhere Aufwand bei der Bearbeitung der Single Items kann natürlich auch dazu führen, dass die Befragte die Items nicht so gründlich liest, wie es erforderlich wäre, um eine

gute Vorstellung des gemeinten Persönlichkeitskonstrukts zu entwickeln<sup>1</sup>. Ebenso ist zu vermuten, dass der Aufbau einer Gesamtvorstellung davon, was hier gemeint ist, einen erheblichen kognitiven Aufwand erfordert. Ob dieser von sämtlichen Befragten geleistet werden kann, müsste in weiteren Studien untersucht werden. Denkbar erscheint insbesondere, dass die Befragten nur auf bestimmte Schlüsselwörter Bezug nehmen und die Gesamtbedeutung assoziativ ergänzen. Das ist dann kein Problem, wenn die Konnotationen der wenigen Schlüsselwörter dem entsprechen, was die Dimension erfassen soll. Gerade hier ist es aber problematisch, dass die Persönlichkeitsdimensionen nicht in allen ihren Merkmale dem entsprechen, was man aus ihren Namen ableiten würde, sondern z.T. zahlreiche weitere Eigenschaften umfassen, die mit diesen Merkmalen empirisch korreliert sind. Andererseits sind die Konstrukte aber auch keine reinen Kunstprodukte der Psychologen, sondern sie basieren ja gerade auf den Strukturen, die sich empirisch in der Verwendung der Persönlichkeitsattribute zeigen. Das Problem ist also weniger die Existenz der Gegenstände selbst, als vielmehr ihre Ansprache.

Ein hiermit verwandtes Problem ist die teilweise problematische Formulierung der Single Items. Wie dargestellt, wird jedes Single Item durch die Phrase „Ich bin ...“ eingeleitet. Jedoch ergeben die aufgeführten Schlüsselwörter oder -phrasen in einigen Fällen in Kombination mit diesem Einleitungssatz semantisch keinen sinnvollen Satz. Hier würde sich empfehlen, mittels kognitiver Testungen zu prüfen, ob diese Dissonanz von den Befragten als störend wahrgenommen wird.

Ein weiteres Problem der Single Items liegt in den schiefen Antwortverteilungen, die zu Deckeneffekten führen können. Hier lässt sich vermuten, dass die Messintention bei Verwendung von Single Items deutlich durchschaubarer ist als bei herkömmlichen Persönlichkeitsitems und deren Beantwortung somit anfälliger für soziale Erwünschtheits Tendenzen wird. Um den Einfluss potentieller Antworttendenzen näher zu beleuchten, sollte in zukünftigen Studien die wahrgenommene soziale Erwünschtheit der einzelnen Items untersucht werden. Zu denken wäre in diesem Zusammenhang an eine Analyse der wahrgenommenen Erwünschtheit der einzelnen verwendeten Begriffe unter Rückgriff auf die von Hager und Hasselhorn (1994) zur Verfügung gestellten Wortnormen.

Ebenfalls Inhalt zukünftiger Studien sollte die Untersuchung des Einflusses von Reihenfolgeeffekten auf die Reliabilität und Validität der Single Items sein. So ließe sich vermu-

---

1 Befunde aus einer weiteren Studie (Rammstedt, 2004), die die Single Items verwendet, deuten auf solche motivationalen Effekte hin. In dieser Studie bearbeiteten die Befragten die Single Items innerhalb einer Lehrveranstaltung und somit unter Zeit- und Gruppendruck. In den Ergebnissen zeigten sich deutlich höhere divergente und niedrigere konvergente Korrelationen als in den vorliegenden.

ten, dass die nicht-permutierte Reihenfolge der Fragebogen, bei der die Single Items zum Schluss zu beantworten waren, die Verfügbarkeit der entsprechenden Konstrukte erhöhte und somit die Beantwortung der Single Items beeinflusst haben könnte.

Schließlich bleibt noch abzuwarten, wie sich derartige Items in echten Bevölkerungsumfragen bewähren. Untersuchungen dieser Art sind in Vorbereitung. Darüber hinaus wäre es wünschenswert, wenn interessierte Leser sich an der Weiterentwicklung der Single Items beteiligten und ZUMA die Daten zur Verfügung stellten.

Als Fazit lässt sich aber festhalten, dass sich die individuelle Persönlichkeitsstruktur mittels Single Items erstaunlich gut erfassen lässt. Die Voraussetzungen, die für einen erfolgreichen Einsatz solcher Items gegeben sein müssen, sind allerdings noch weiter zu untersuchen. Die Ökonomie eines Instruments kann aber nicht allein an der Zahl der Items gemessen werden, sondern vor allem an der Bearbeitungszeit und evtl. auch daran, in welchem Ausmaß sich die Items auch für weniger motivierte und gebildete Personen eignen. Zudem bleibt noch genauer zu untersuchen, wie die Befragten ein Urteil zu vergleichsweise abstrakten Gegenständen erzeugen und wie man durch verschiedene Begriffe eine Fokussierung auf den gemeinten Gegenstand sicher herstellen kann.

## Literatur

- Anderson, G. & Viswesvaran, C. (1998). *An update of the validity of personality scales in personnel selection: A meta-analysis of studies published after 1992*. Paper presented at the 13<sup>th</sup> Annual Conference of the Society of Industrial and Organizational Psychology. Dallas.
- Aron, A., Aron, E.N. & Danny, S. (1992). Inclusion of Other in Self Scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 596-612.
- Barrick M. R., Mount, M. K. & Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection & Assessment*, 9, 9-30.
- Barrick, M. R. & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44, 1-26.
- Benet-Martínez, V. & John, O. P. (1998). Los cinco grandes across cultures and ethnic groups: Multitrait multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 729-750.
- Borg, I. (2002). *Mitarbeiterbefragung – kompakt*. Göttingen: Hogrefe.
- Borgotta, E. F. (1964). The structure of personality characteristics. *Behavioral Science*, 9, 8-17.
- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (1990). Comparing exploratory and confirmatory factor analysis: A study of the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 11, 515-524.

- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (1993). *NEO-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI)*. Göttingen: Hogrefe.
- Burisch, M. (1984). You don't always get what you pay for: Measuring depression with short and simple versus long and sophisticated scales. *Journal of Research in Personality*, 18, 81-89.
- Burisch, M. (1997). Test length and validity revisited. *European Journal of Personality*, 11, 303-315.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1989). *NEOPI/FFI manual supplement*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five Factor Inventory*. Professional Manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Diekmann, A. (2002). *Empirische Sozialforschung*. Reinbek: Rowohlt.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Digman, J. M. & Takemoto-Chock, N. K. (1981). Factors in the natural language of personality: Re-analysis and comparison of six major studies. *Multivariate Behavioral Research*, 16, 149-170.
- Ehling, M. & J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik, unter Mitarbeit von H. Lieser (1988). *Merkmale einer allgemeinen Standarddemographie. Gegenüberstellung soziodemographischer Variablen aus dem Mikrozensus, der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, der Volkszählung und der Standarddemographie des Zentrums für Umfragen, Methoden und Analysen*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Ehling, M., J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik, H. Quitt & Ch. v.d. Heyde (1993). *Demographische Standards. Eine gemeinsame Empfehlung des Arbeitskreises Deutscher Marktforschungsinstitute (ADM), der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute (ASI) und des Statistischen Bundesamtes*. Hrsg. vom Statistischen Bundesamt. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (Ed.), *Review of Personality and Social Psychology* (Vol. 2, pp. 141-165). Beverly Hills, CA: Sage.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J. & Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the Big Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504-528.
- Hager, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.). (1994). *Handbuch deutschsprachiger Wortnormen*. Göttingen: Hogrefe.
- Hazan, C. & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 511-524.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. & Wolf, C. (Hrsg.) (2003). *Advances in cross-national comparison: A European working book for demographic and socio-economic variables*. New York: Kluwer.

- John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (1991). *The "Big Five" Inventory – Versions 4a and 54*. Berkeley: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.
- Johns, G. (1994). How often were you absent? A review of the use of self-reported absence data. *Journal of Applied Psychology*, 79, 574-591.
- Judge, T. A., Heller, D., & Mount, M. K. (2002). Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87, 530-541.
- Judge, T. A., Martocchio, J. J., & Thoresen, C. J. (1997). Five-factor model of personality and employee absence. *Journal of Applied Psychology*, 82, 745-755.
- Kunin, T. (1955). The construction of a new type of attitude measure. *Personnel Psychology*, 8, 65-78.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1994). *Testaufbau und Testanalyse* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Lindley, L. D. & Borgen, F. H. (2000). Personal style scales of the Strong Interest Inventory: Linking personality and interests. *Journal of Vocational Behavior*, 57, 22-41.
- Liu, C., Borg, I. & Spector, P. (im Druck). Measurement equivalence of a German job satisfaction survey used in a multinational organization: Implications of Schwartz's culture model. *Journal of Applied Psychology*.
- Lounsbury, J. W., Loveland, J. M., Sundstrom, E. D., Gibson, L. W., Drost, A. W., & Hamrick, F. L. (2003). An Investigation of Personality Traits in Relation to Career Satisfaction. *Journal of Career Assessment*, 11, 287-307.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- McCrae, R. R. & John, O. P. (1992). Introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60, 175-215.
- Nagy, M. S. (2002). Using a single-item approach to measure facet job satisfaction. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75, 77-86.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 574-583.
- Ostendorf, F. (1990). *Sprache und Persönlichkeitsstruktur. Zur Validität des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit*. Regensburg: Roderer.
- Rammstedt, B. (2004). *Die Erfassung der Big Five mit Single Items*. Manuskript in Vorbereitung.
- Rammstedt, B. & John, O.P. (2004). *Die Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K): Entwicklung und Validierung eines extrem ökonomischen Inventars zur Erfassung der fünf Faktoren*. Eingereichtes Manuskript.
- Robins, R. W., Tracy, J. L., Trzesniewski, K. H., Potter, J. & Gosling, S. D. (2001). Personality correlates of self-esteem. *Journal of Research in Personality*, 35, 463-482.

- Roccas, S., Sagiv, L., Schwartz, S. H. & Knafo, A. (2002). The Big Five personality factors and personal values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 789-801.
- Rogelberg, S. G., Conway, J. M., Sederburg, M. E., Spitzmüller, C., Aziz, S. & Knight, W. E. (2003). Profiling active and passive nonrespondents to an organizational survey. *Journal of Applied Psychology*, 88, 1104-1114.
- Rose, M. (2001). *Disparate measures in the workplace: Quantifying overall job satisfaction*. Paper presented at the British Household Panel Survey Research Conference. Colchester, UK.
- Russel, J. A., Weiss, A. & Mendelsohn, G.A. (1989). Affect grid: A single-item scale of pleasure and arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 493-502.
- Salgado, J.F. (1997). The five factor model of personality and job performance in the European Community. *Journal of Applied Psychology*, 82, 30-43.
- Salgado, J. F. (2002). The Big Five personality dimensions and counterproductive behaviors. *International Journal of Selection & Assessment*, 10, 117-125.
- Schumann, S. (2002). Prägen Persönlichkeitseigenschaften Einstellungen zu Parteien? Ergebnisse einer empirischen Untersuchungsreihe. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 54, 64-84.
- Smith, P. C., Kendall, L. M. & Hulin, C. L. (1969). *The measurement of satisfaction in work and retirement*. Chicago: Rand-MacNally.
- Tupes, E. C. & Christal, R. E. (1961). *Recurrent personality factors based on trait ratings*. Technical Report, USAF, Lackland Air Force Base, Texas.
- Van Hiel, A., Kossowska, M. & Mervielde, I. (2000). The relationship between Openness to Experience and political ideology. *Personality and Individual Differences*, 28, 741-751.
- Van Hiel, A. & Mervielde, I. (1996). Personality and current political beliefs. *Psychologica Belgica*, 36, 221-226.
- Wanous, J. P., Reichers, A. E. & Hudy, M. J. (1991). Overall job satisfaction: How good are single-item measures? *Journal of Applied Psychology*, 82, 247-252.

## Korrespondenzadresse

Dr. Beatrice Rammstedt

ZUMA

Postfach 12 21 55

D – 68072 Mannheim

email: [rammstedt@zuma-mannheim.de](mailto:rammstedt@zuma-mannheim.de)



## ANHANG

Die folgenden Skalen beschreiben bestimmte Merkmale von Personen. Dabei stellen die Punkte ganz links und ganz rechts Gegensätze dar. Betrachten Sie sich das Beispiel: Wenn jemand „sehr“ romantisch ist, wird er den Skalenpunkt ganz links ankreuzen, wenn jemand „sehr“ nüchtern ist, wird er den Skalenpunkt ganz rechts ankreuzen. Auf den Skalenpunkten dazwischen können Sie Ihr Urteil abstufen, wenn Sie sich weder für „sehr“ romantisch noch für „sehr“ nüchtern halten.

Ein Beispiel:

	sehr	ziemlich	etwas	teils-teils	etwas	ziemlich	sehr	
<b>Ich bin...</b>								
<b>romantisch</b>								<b>nüchtern</b>
verträumt, schwärmerisch, gefühlbetont	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	bodenständig, kopfgesteuert, schnörkellos

Bitte schätzen Sie sich nun auf den folgenden fünf Skalen ein:

	sehr	ziemlich	etwas	teils-teils	etwas	ziemlich	sehr	
<b>Ich bin...</b>								
<b>extrovertiert</b>								<b>introvertiert</b>
gesprächig, gesellig, voller Tatendrang, kontaktfreudig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	still, schweigsam, zurückgezogen, eher ein Einzelgänger
<b>emotional</b>								<b>ausgeglichen</b>
nervös, ängstlich, regt sich leicht auf, angespannt, empfindlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gelassen, entspannt, selbstzufrieden, robust
<b>aufgeschlossen</b>								<b>festgelegt</b>
offen für Neues, wissbegierig, kultiviert, phantasievoll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	festе Ansichten und Meinungen, an Neuem eher wenig interessiert, traditionell, mag Routinen und feste Regeln
<b>barsch</b>								<b>umgänglich</b>
kühl, kritisch, wird leicht ärger- lich, misstrauisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kooperativ, herzlich, nett, nachgiebig
<b>gewissenhaft</b>								<b>nachlässig</b>
zuverlässig, sorgfältig, ordentlich, pflichtbewusst, ehrigelzig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	salopp, unordentlich, unpünktlich, chaotisch, nonchalant